

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Biologi merupakan salah satu cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari tentang makhluk hidup termasuk didalamnya yaitu manusia, hewan, dan tumbuhan. Mata pelajaran Biologi merupakan salah satu bidang pada mata pelajaran IPA yang dikembangkan melalui kemampuan berpikir analitis, induktif, dan deduktif dalam mengenali dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar. Hal ini didukung dengan pernyataan Depdiknas (2001) yang menyatakan bahwa “Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis, sehingga Biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, dan atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan”. Berdasarkan pernyataan tersebut maka selama proses pembelajaran, siswa dituntut untuk aktif dalam menemukan konsep-konsep utama dari materi Biologi baik melalui kegiatan observasi, eksperimen, membuat gambar, grafik, tabel, dan mengkomunikasikan hasilnya pada orang lain (Agustina 2016).

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah menyatakan proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Biologi menjadi wahana untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai serta tanggung jawab sebagai seorang warga negara yang bertanggung jawab kepada lingkungan, masyarakat, bangsa, negara yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Mata pelajaran Biologi berkaitan dengan cara

mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Salah satu hakekat penting biologi sebagai bagian dari sains adalah sebagai nilai (sikap).

Sikap dapat berkembang dari interaksi antara individu dengan lingkungan. Sikap merupakan tingkah laku yang bersifat umum dan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Sikap ilmiah dalam pembelajaran sains sering dikaitkan dengan sikap terhadap sains. Keduanya saling berhubungan dan keduanya mempengaruhi perbuatan. Pada tingkat sekolah dasar sikap ilmiah difokuskan pada ketekunan, keterbukaan, kesediaan memperimbangkan bukti, ketersediaan membedakan fakta dan pendapat, dll (Anwar, 2009). Sikap ilmiah dapat dilatih dengan salah satunya melalui praktikum.

Praktikum adalah subsistem dari pembelajaran yang merupakan kegiatan terstruktur dan terjadwal yang memberi kesempatan kepada siswa untuk mendapatkan pengalaman yang nyata dalam rangka meningkatkan pemahaman siswa tentang teori atau agar siswa menguasai keterampilan tertentu yang berkaitan dengan suatu pengetahuan atau suatu mata pelajaran. Menurut Suharso (2011) praktikum adalah bagian dari pengajaran yang bertujuan agar siswa mendapat kesempatan untuk menguji dan melaksanakan dalam keadaan nyata apa yang didapat dalam teori.

Berdasarkan hasil observasi laboratorium, SMA Negeri 2 Surakarta merupakan SMA Negeri di Surakarta yang mempunyai fasilitas yang lengkap, salah satunya yaitu memiliki laboratorium yang lengkap yaitu laboratorium kimia, fisika, dan biologi. Laboratorium biologi di SMA Negeri 2 Surakarta terbilang cukup lengkap dan memadai baik dalam segi ruangan, alat-alat praktikum dan juga bahan-bahan praktikum. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran biologi, pembelajaran Biologi khususnya di SMA Negeri 2 Surakarta masih banyak dilaksanakan secara teoritis saja melalui ceramah tanpa disertai praktikum. Hal ini

diakibatkan karena keterbatasan waktu pembelajaran dan kurangnya guru/laboran. Akibatnya sikap ilmiah siswa kurang terlatih dan guru tidak bisa menilai secara intens sejauh mana siswa mampu menanamkan sikap ilmiah yang diharapkan, sehingga konsep yang diperoleh siswa rendah.

Dari uraian tersebut, untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa dapat dilakukan dengan kegiatan praktikum. Berdasarkan latar belakang tersebut, akan dilakukan penelitian dengan judul **“Sikap Ilmiah Siswa Pada Praktikum Biologi Kelas XI SMAN 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2017/2018”**

B. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka perlu diadakan pembatasan masalah, antara lain :

1. Subyek Penelitian : Siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Surakarta Tahun pelajaran 2017/2018.
2. Obyek Penelitian : Sikap ilmiah siswa pada praktikum Biologi siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Surakarta Tahun pelajaran 2017/2018.
3. Parameter Penelitian : Parameter yang digunakan dalam penelitian ini adalah sikap ilmiah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2017/2018 meliputi:
 - a. Sikap ingin tahu
Sikap ingin tahu meliputi sikap antusiasme siswa dalam melakukan praktikum dan sikap siswa dalam mencari hubungan sebab akibat sesuatu dapat terjadi berdasarkan percobaan yang dilakukan.
 - b. Sikap kritis
Sikap kritis dapat diukur saat siswa mengisi lembar kerja siswa dan saat siswa

mendiskusikan hasil percobaan dan jawaban pertanyaan yang ada dalam lembar kerja siswa.

c. Sikap jujur

Sikap jujur diantaranya siswa tidak memanipulasi data, mencatat data yang sebenarnya sesuai dengan hasil lembar kerja siswa kelompoknya, tidak mencontek hasil lembar kerja siswa kelompok lain.

d. Ketelitian

Ketelitian dapat diukur saat siswa memilih alat yang tepat/mengerjakan LKS, siswa dapat menggunakan alat dengan baik/siswa mengamati gambar dengan benar dan siswa melakukan langkah-langkah dengan benar/siswa dapat menjawab LKS dengan benar.

e. Kreatifitas

Meliputi merubah pendapat dalam merespon terhadap fakta, memberi contoh/hasil yang berbeda, mencoba dan menyarankan percobaan-percobaan baru serta berani mengeksplor kegiatan positif yang lain dan mengembangkannya.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu “Bagaimana sikap ilmiah siswa pada praktikum Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2017/2018”

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka penelitian ini bertujuan untuk “Mengetahui sikap ilmiah siswa pada praktikum Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2017/2018”

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat antara lain:

1. Bagi mahasiswa calon guru
 - a. Memberikan masukan kepada calon guru tentang pentingnya penguasaan sikap ilmiah untuk meningkatkan hasil belajar siswa
 - b. Memberikan pemahaman karakteristik investigasi dalam IPA
1. Bagi Peneliti
 - a. Dapat mengetahui tentang sejauh mana penguasaan sikap ilmiah siswa dan kecenderungan sikap ilmiah secara umum dari para siswa yang telah dijuruskan ke jurusan IPA
2. Bagi Guru
 - a. Meningkatkan kinerja guru
 - b. Agar guru mengetahui karakter belajar siswa, baik secara individu maupun kelompok
 - c. Meningkatkan kemampuan profesional guru
 - d. Memberikan masukan kepada guru tentang pentingnya penguasaan sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa
 - e. Mengetahui masing-masing sikap ilmiah yang dimiliki oleh tiap-tiap siswa